

融媒体环境下广播电视安全播出监测体系的构建与实践

李洪刚

兴安盟广播电视安全播出监测与服务中心，内蒙古兴安盟乌兰浩特市，137400；

摘要：在媒体融合深度推进的背景下，广播电视传播形态、技术架构和播出模式发生根本性变革，传统安全播出监测体系已难以适配多渠道、多终端、多业态的传播新格局，安全播出面临的风险隐患呈现多元化、复杂化特征。本文基于融媒体环境的核心特征，分析当前广播电视安全播出监测体系存在的突出问题，结合国家监管要求和行业实践经验，从技术架构、功能模块、管理机制三个维度，提出安全播出监测体系的构建路径，并结合具体实践案例验证体系的可行性与实效性，为广播电视行业在融媒体时代筑牢安全播出防线、提升监测监管能力提供理论支撑和实践参考。

关键词：融媒体；广播电视；安全播出；监测体系

DOI：10.64216/3080-1508.26.03.054

引言

随着5G、人工智能等新技术快速迭代，媒体融合从物理相加迈向化学反应，广播电视行业加速从传统线性播出向全媒体矩阵传播转型。融媒体环境下，广播电视传播渠道延伸至多元场景，形成台网联动、多屏互动新格局，播出内容也拓展至多元形态。安全播出是广播电视行业生命线，国家广播电视总局要求构建全方位监测监管体系。但传统广播电视安全播出监测体系存在监测范围不全面等问题，难以应对融媒体环境下多类型风险隐患。近年来，行业探索引入先进技术推进监测体系数字化、智能化转型，已有实践案例取得显著成效。在此背景下，研究融媒体环境下广播电视安全播出监测体系的构建与实践，对提升保障能力、推动行业发展有重要意义。

1 融媒体环境下广播电视安全播出的核心特征与监测挑战

1.1 融媒体环境下广播电视安全播出的核心特征

融媒体环境打破传统传播壁垒，重塑播出流程和传播生态，其安全播出有三个不同特征。一是播出渠道多元化，监测范围大幅拓展。传统以无线发射等为核心渠道，监测集中于信号传输和终端接收。融媒体下形成传统广电+新媒体全媒体播出矩阵，内容多渠道分发，监测需覆盖全链条及不同状态，难度显著提升。二是播出形态多样化，内容监测难度加大。传统以线性节目为主，监测聚焦违规信息排查。融媒体下直播等新型形态发展，内容即时、碎片、互动性强，部分无需严格审核，需实现多元内容实时监测、快速识别和及时处置。三是技术

架构复杂化，安全风险多元化。传统以硬件设备为核心，风险集中于设备故障等。融媒体下播出系统向智能化架构转型，融合多种新技术，接入多个外部平台，风险既包括传统的，也有网络攻击等新型风险，对监测体系提出更高要求。

1.2 融媒体环境下广播电视安全播出监测面临的主要挑战

结合上述特征，当前我国广播电视安全播出监测体系挑战集中于监测技术、监测机制、队伍建设三个层面。监测技术滞后，难以适配融媒体发展需求。传统以人工和单点技术监测为主，缺乏智能化、一体化能力，难以对多元渠道和终端全链条监测，对新型播出形态难快速识别处置，且监测系统缺乏联动。监测机制不完善，协同处置效率低下。监测工作缺乏统一标准规范，监测与其他环节脱节，数据未有效应用，部门间缺乏联动机制，部分机构管理制度不健全。监测队伍专业能力不足，难以应对复杂监测任务。融媒体下监测需人员掌握多方面知识和能力，当前队伍存在专业结构不合理、知识更新不及时问题。部分监测人员停留在传统监测理念和技术层面，缺乏对新型监测技术、播出形态和安全风险的认知与应对能力，难以胜任融媒体复杂监测任务。同时，他们专业技能不足，未通过系统岗位培训和考核，难以适应智能化监测体系运行需求。

2 融媒体环境下广播电视安全播出监测体系的构建路径

针对当前广播电视安全播出监测体系面临的挑战，结合融媒体环境的技术特征和行业发展需求，本文从技术架构、功能模块、管理机制三个维度，构建全方位、

智能化、一体化的广播电视安全播出监测体系,实现对节目制作、信号传输、多平台分发、终端接收等全链条的实时监测、智能预警、快速处置,全面提升安全播出保障能力,契合国家全方位、全过程、全覆盖、全天候的监测要求。

2.1 构建智能化、一体化的监测技术架构

监测技术架构是监测体系核心支撑,要立足融媒体技术特征,打破传统局限,构建云平台+大数据+人工智能的智能化、一体化架构,实现与融媒体技术深度融合,提升监测效率与智能化水平。

搭建一体化监测云平台。整合传统广电与新媒体监测系统,搭建统一安全播出监测云平台,实现对传统广电和新媒体渠道的一体化监测。云平台需具备全功能,接入全链条环节,实现数据共享与协同联动,打破监测盲区,实现全方位、全链条、全终端覆盖。同时,按国家技术规范配置容灾系统,建立设备更新机制。

引入智能化监测技术提升能力。结合融媒体特点,引入新型技术提升智能化水平。内容监测利用人工智能技术构建模型,实现多元形态内容实时监测;信号监测用大数据技术采集分析参数,预判传输风险;网络安全监测引入相关技术,防范恶意攻击。

完善监测终端布局实现全终端覆盖。针对终端多样化特点,完善布局覆盖各类终端。传统终端优化设备,新媒体终端部署专用监测终端,采集相关数据全面监测评估。同时借鉴陕西经验部署监测前端系统。

2.2 构建全链条、多维度的监测功能模块

基于一体化监测云平台,构建全链条、多维度监测功能模块,覆盖全流程,实现对内容、信号、技术、网络安全全方位监测,确保实用与针对性。

内容安全监测模块是核心,负责播出内容安全监测与违规信息排查。结合融媒体特点实现三大功能:线性节目监测实时预警;直播内容监测秒级识别并切断违规内容,有延时播出控制功能;UGC内容监测建立审核机制,及时删违规内容,同时落实节目复核复审制度。

信号安全监测模块负责广播电视信号传输和分发监测,重点监测信号强度、质量、稳定性等参数,及时发现信号干扰等问题。针对不同传播渠道分类监测:传统广电渠道对无线发射等渠道信号实时监测,采集参数,建立评估模型,预判风险;新媒体渠道监测互联网平台等渠道信号传输状态,关注内容加载速度等指标,发现问题优化分发策略,提升播出质量。同时监听监看主要

播出环节信号,监控设备运行,及时处置故障。

技术安全监测模块负责播出系统、设备运行、技术架构监测,防范设备故障等问题,实现三大功能:设备运行监测实时监测硬件设备状态,发现老化等问题预警;系统运行监测关注软件系统响应速度等指标,发现漏洞等风险应急处置;技术架构监测动态监测融媒体播出系统技术架构,确保稳定安全。同时使用依法认定的设备等,建立更新机制,提高可靠性。

网络安全监测模块负责播出系统等网络安全监测,防范网络攻击等风险,具备实时监测等功能,利用大数据和人工智能构建识别模型,发现异常预警,自动采取隔离等措施。同时加强数据安全监测,确保数据采集等安全,防止泄露。此外建立信息加密传输机制,提升防护能力。

2.3 构建协同化、规范化的监测管理机制

监测管理机制是监测体系高效运行保障,需打破传统局限,构建协同、规范、常态化机制,实现监测与节目审核等工作深度融合,提升运行效率与处置能力。

建立统一监测标准规范,结合行业法规标准,制定融媒体下广电安全播出监测统一标准,明确监测范围等内容,实现监测工作标准化、规范化。同时建立动态更新机制,根据发展变化及时优化,确保针对性和实效性。此外,明确安全播出基本要求。

构建协同联动监测处置机制,建立全流程协同联动机制,明确各部门职责分工,实现快速联动、协同处置。监测部门发现问题发出预警,相关部门依职责处置,处置后复盘整改,防范同类问题。紧急状态下服从行政部门调配,恢复播出遵循相关原则。

完善常态化监测管理机制,建立常态化巡查机制,实现24小时不间断监测,加强重点时段等监测。建立数据统计分析机制,梳理薄弱环节形成报告,为决策提供支撑。建立系统定期维护机制,确保稳定运行。定期开展自查或委托评估,消除隐患。

加强监测队伍建设,构建复合型监测队伍,优化专业结构,招聘专业人才。建立常态化培训机制,提升人员专业能力和业务水平。建立考核评价机制,激发工作积极性和责任感。确保相关人员通过培训考核,特种作业人员取得资格证书。

3 融媒体环境下广播电视安全播出监测体系的实践应用

为验证本文构建的广播电视安全播出监测体系可

行性和实效性,结合某省级广播电视机构实践案例,详细分析监测体系构建与应用情况,总结经验供行业内其他机构借鉴。该省级机构是当地主流广电媒体,在融媒体转型中布局传统电视、广播、互联网平台、移动端APP、短视频平台等多元渠道,播出形态有线性节目、直播、短视频等。此前其存在监测盲区多、响应速度慢、协同处置效率低等问题,引入监测体系后,安全播出保障能力显著提升。

3.1 实践背景

该省级广播电视机构在融媒体转型中构建传统广电+新媒体全媒体播出矩阵,有3个电视频道、2个广播频率、1个官方APP、3个短视频账号,接入多个互联网直播平台,日均播出超120小时,直播超10小时,短视频超50条。但原有监测体系难满足安全播出需求,存在问题:一是新媒体渠道有监测盲区,部分平台和APP播出状态未监测,曾有违规短视频未及时发现;二是内容监测响应滞后,直播违规内容人工排查平均超5分钟,有扩散风险;三是部门协同不畅,问题处置不及时;四是网络安全防范不足,曾因轻微攻击致APP卡顿。为解决问题,该机构开展安全播出监测体系升级改造。

3.2 监测体系的实践构建

结合机构需求,按构建路径从技术架构、功能模块、管理机制三维度构建智能化、一体化监测体系。技术架构升级:搭建统一监测云平台,整合传统与新媒体监测系统,接入全链条环节,实现数据共享与协同联动;引入新型监测技术,部署智能识别等系统,实现智能化监测;完善终端布局,传统与新媒体终端全覆盖监测,借鉴陕西经验提升全域监测能力。功能模块搭建:搭建四大模块,内容安全监测模块实时监测各类内容,秒级识别违规,直播设30秒延时;信号安全监测模块分类监测信号传输,建评估模型;技术安全监测模块实时监测设备等,发维护预警;网络安全监测模块建风险识别模型,应急处置,严格落实信息保存要求。管理机制完善:建立统一标准规范,明确指标、阈值与流程,实现标准化;构建协同处置机制,明确分工,快速响应处置;完善常态化管理机制,24小时监测,加强重点时段监测,定期分析维护;加强队伍建设,招聘培训人才,建立考核机制,建立奖惩制度。

3.3 实践应用成效

该监测体系运行一年多成效显著,解决了原有问题,

提升了安全播出保障能力,达到四全要求。监测覆盖更全面,消除了盲区,实现全链条、全渠道、全终端全覆盖监测,覆盖率从65%提至100%,累计监测超4.3万小时,无因监测盲区导致的安全播出事故。监测响应速度大幅提升,保障了内容安全,违规内容识别响应时间缩至1秒内,直播节目突发违规处置时间缩至3分钟内,累计识别处置120余条,内容安全播出率提至99.99%。协同处置效率显著提升,防范了安全风险,完善联动机制,累计处置80余起安全隐患,成功率100%,拦截多起网络恶意攻击,确保重要时段播出安全。监测管理水平全面提升,为行业提供借鉴,通过分析数据,梳理薄弱环节,优化策略,推动管理转型,经验可供当地其他机构参考,部分市级机构已参照构建体系。此外,体系运行履行了国家意识形态责任,强化了公共服务与应急指挥能力。

4 结论

融媒体环境下,广播电视行业传播生态、技术架构和播出形态变革,传统安全播出监测体系面临诸多挑战,难以适配行业发展。本文基于融媒体特征和监测挑战,从技术架构、功能模块、管理机制三方面构建智能化、一体化、全链条监测体系,提出技术架构升级路径,构建四大监测功能模块,建立四位一体管理机制。经省级广电机构实践验证,该体系能解决监测盲区、响应速度、协同处置等问题,实现全链条、多渠道、多终端监测,提升保障能力,契合监管和行业需求,具有较强可行性和实效性,为广电机构筑牢防线提供支撑和参考,保障行业发展和社会利益。随着融媒体和广电行业发展,安全播出监测体系构建完善是长期动态过程。未来,其发展有三大方向:监测技术更智能精准,借助人工智能优化识别模型,推动自动化升级;监测体系更协同联动,打破壁垒,共享数据,加强多部门合作;监测范围更广泛全面,拓展至用户行为等领域,加强对UGC和跨境内容监测,为行业健康发展提供保障。

参考文献

- [1] 苏文芳. 大数据形势下融媒体广播电视安全播出技术研究[J]. 新疆新闻出版广电, 2025(4): 81-83.
- [2] 梁锋. 黄岩区融媒体中心广播制播系统建设[J]. 电视技术, 2025(2).
- [3] 张敏, 马少义. 媒体融合环境下广播电视安全播出技术管理分析[J]. 卫星电视与宽带多媒体, 2024(16): 19-21.